AU 257 39312
DE A 0072214
DEC 1893
DE 12-1893
1892

ALFRED FUCHS in CHEMNITZ.

Opernglas mit umlegbaren Objectivgläsern.

Fig. 1.

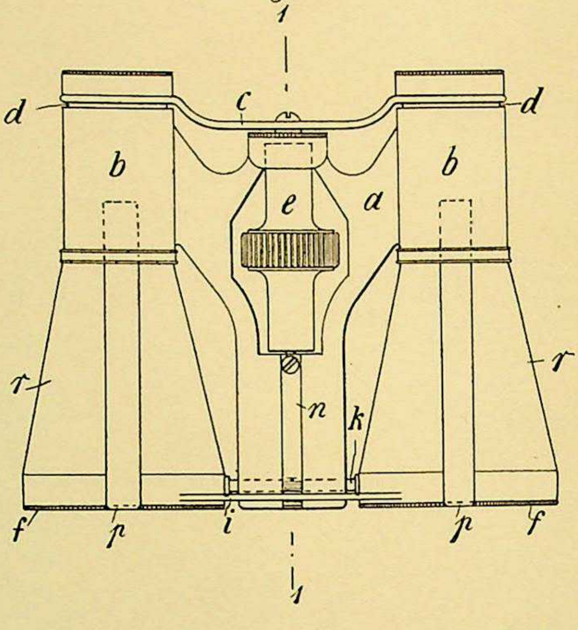
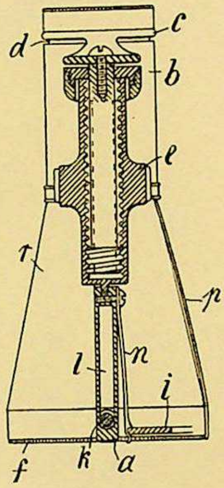


Fig. 3.

Schnitt nach 1-1.



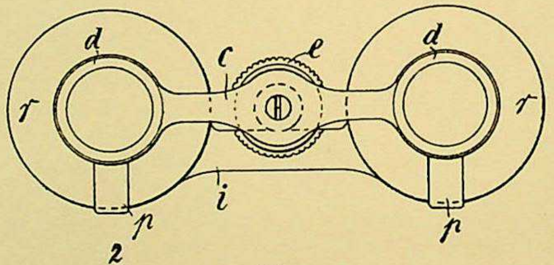


Fig. 2.

Fig. 4.

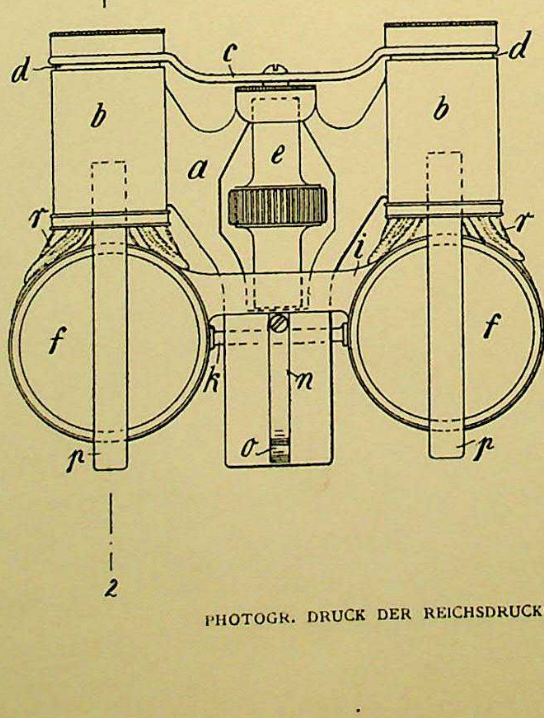
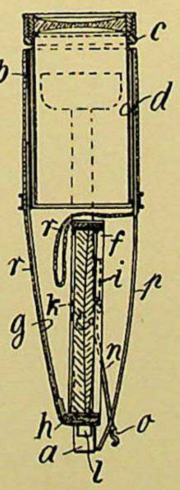


Fig. 5.

Schnitt nach 2-2.



359/408

Zu der Patentschrift

№ 72214.

PHOTOGR. DRUCK DER REICHSDRUCKEREI.

November 6. 1892

Kaiserliches Patentamt

KAISERLICHES PATENTAMT.

AUSGEGEBEN DEN 1. DECEMBER 1893.

PATENTSCHRIFT

— № 72214 —

KLASSE 42: INSTRUMENTE.

ALFRED FUCHS in CHEMNITZ.

Opernglas mit umlegbaren Objectivgläsern.

Patentirt im Deutschen Reiche vom 6. November 1892 ab.

Die Operngläser bisheriger Form haben den Uebelstand, dafs sie bei Nichtgebrauch durch ihren grofsen Umfang hinderlich werden. Dieser grofse Umfang wird aber hauptsächlich durch die Objectivgläser bedingt, deren Gröfse nicht unter ein gewisses Mafs verringert werden darf, wenn nicht die Helligkeit des Bildes und die Gröfse des Gesichtsfeldes beeinträchtigt werden sollen. Es ist nun zwar versucht worden, dem erwähnten Uebelstande abzuhelfen, indem man die Objectivgläser umlegbar machte, wodurch die Dicke des ganzen Instrumentes bedeutend verringert wird. Diese Einrichtung ist für den erstrebten Zweck ganz vortheilhaft, aber die bisher mit derartigen umlegbaren Objectivgläsern ausgestatteten Instrumente haben den Nachtheil, dafs ihre Festigkeit wegen der vielen Scharniere, namentlich nach einigem Gebrauch, sehr leidet, wodurch die optische Wirkung beeinträchtigt wird. Auch ist bei den bisherigen Anordnungen die Verstellbarkeit der Oculare nur in geringen Grenzen möglich und auch, da die beiden Linsensysteme nicht durch eine Wand getrennt sind, die Möglichkeit gegeben, dafs zerstreutes Licht aus einem System in das andere fällt.

Der Hauptmangel aller dieser Instrumente ist aber der, dafs ihr Aeufseres und ihre Benutzungsweise so wesentlich von den gebräuchlichen Gläsern abweicht, dafs nur wenige sich mit dem Gebrauch derselben befreunden dürften.

Das vorliegende Opernglas vermeidet nun alle angeführten Mängel und ist in seiner Benutzung und im Aeufsern fast vollkommen den gebräuchlichen Gläsern ähnlich, so dafs auch ein Unkundiger es ohne Weiteres benutzen kann. Die Objectivgläser sind ebenfalls umlegbar, und das Instrument nimmt infolge dessen ebenfalls nur einen geringen Raum ein, ohne die geschilderten Nachtheile der bisherigen Gläser dieser Art zu besitzen.

Auf der Zeichnung ist in fünf Figuren ein solches Opernglas dargestellt.

An dem Rahmen *a* sind zwei Rohre *b* angeordnet, in denen sich die mit den Ocularen versehenen und durch Steg *c* verbundenen Rohre *d* in bekannter Weise mittelst des Stellringes *e* verschieben lassen. Die Objectivlinsen *f* sind nicht wie bisher in starrer Verbindung mit den Rohren *b*, sondern sie sind mit ihnen durch Federn *g* mit Scharnieren *h*, sowie durch lichtdichte Leder- oder Kautschukbälge *r* beweglich verbunden. Die Fassungen der Objectivlinsen hängen durch einen Steg *i*, sowie durch einen Stab *k* starr zusammen. Dieser Stab *k* gleitet in einem Schlitz *l* des Rahmens *a*. Man ist durch diese Einrichtung im Stande, die Gläser aus der Stellung in Fig. 1 und 3 (Gebrauchsstellung) in die Stellung Fig. 4 und 5 zu bringen, indem man die Objectivgläser um 90° umlegt, in welcher Stellung das Instrument bedeutend flacher wird und daher bequem in der Tasche unterzubringen ist.

Die Lage der Objectivlinsen in der Gebrauchsstellung wird durch eine am Rahmen *a* angeordnete Feder *n* gesichert, die mit einer Einkerbung *o* versehen ist, in welche der Steg *i* sich einlegt.

Um ein bequemeres Halten des Glases in der Hand zu ermöglichen, sind gegenüber den

Federn g an den Rohren b Federn p angeordnet, welche den Fingern einen geeigneten Stützpunkt geben. Diese Federn p liegen aufserhalb der Bälge r, während die Federn g innerhalb derselben liegen. Auch tragen diese Federn zur Sicherung der Lage der Objectivgläser bei.

Das vorliegende Opernglas ist trotz seiner Zusammenlegbarkeit haltbarer als die bisherigen, da bei diesen die Rohre, in welchen sich die Oculare verschieben, vermittelst dünner Stege das ganze Stellwerk zu tragen haben, während bei dieser Ausführung ein starker Rahmen da[s] Stellwerk trägt und daher ein festerer Zu[-]sammenhang aller Theile erreicht ist.

Patent-Anspruch:

Opernglas mit umlegbaren Objectivgläsern, bei dem der Verbindungssteg *(k)* der drehba[r] an Federn *(g)* befestigten Objectivgläser *(f)* sich an dem Rahmen *(a)* so führt, dafs sich beim Verschieben jenes Steges die Gläser umlegen.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

BERLIN. GEDRUCKT IN DER REICHSDRUCKEREI.